

Etude de populations pour une meilleure compréhension du genre *Restrepia* (Orchidaceae) au Guatemala^a

Fredy Archila^{1,2}, Guy R. Chiron³ & Dariusz Szlachetko⁴

Mots-clés/Keywords : Guatemala, nouvelles espèces/new species, *Restrepia*, taxinomie/taxonomy.

Résumé

Depuis de longues années, la référence en matière taxinomique pour l'étude des orchidées du Guatemala est le travail de Ames & Correll. Ces auteurs ne reconnaissent pas le genre *Restrepia*. même s'ils en incluent deux espèces (placées dans le genre *Pleurothallis*) dans la flore du Guatemala. Sur la base d'un travail minutieux tant sur le terrain que dans la comparaison des types et l'étude de la littérature pertinente, nous proposons ici une révision du genre pour le Guatemala. La présence de l'espèce *Restrepia xanthophthalma* est validée et trois nouvelles espèces sont proposées.

Abstract

Population study for a better understanding of *Restrepia* in Guatemala – For many years, the taxonomic reference for Guatemalan orchid study has been the book of Ames & Correll. Although they cited two *Restrepia* species, they did not accept the genus and placed these species within the genus *Pleurothallis*. Based on a thorough examination of field material, type specimens and literature, we propose in this paper a revision of *Restrepia* for Guatemala. The presence of *R. xanthophthalma* is confirmed and three new species are proposed.

^a : manuscrit reçu le 12 avril 2013, accepté le 23 mai 2013

article mis en ligne sur www.richardiana.com le 30/05/2013– pp. 230- 243- © Tropicalia
ISSN 1626-3596 (imp.) - 2262-9017 (élect.)

Resumen

Durante muchos años la referencia taxonómica para el estudio de Orchidaceae en Guatemala, ha sido el trabajo de Ames & Correll quienes no reconocieron el género *Restrepia* en su trabajo "Orquídeas de Guatemala" (Ames & Correll, 1952-1953) a pesar de que incluyeron 2 especies pero bajo el nombre *Pleurothallis*. Gracias a un minucioso trabajo de campo y con método de comparación de tipos, y al examen de la literatura, se propone aquí una revisión del género *Restrepia* para Guatemala, con cinco especies. Se presentan 3 nuevas especies para Guatemala, basado en estudios de campo que nos permitieron establecer diferencias morfológicas constantes entre poblaciones y se le da validez al nombre *Restrepia xanthophthalma*.

Introduction

Restrepia a été proposé par Carl S. Kunth en 1816 sur la base de *Restrepia antennifera*, des Andes colombiennes. C'est en 1842 que fut décrite, dans le *Edwards's Botanical Register*, la première espèce de *Restrepia* pour le Guatemala. Basé sur du matériel collecté par George Ure Skinner, le taxon fut décrit dans le genre *Pleurothallis* et ce ne fut qu'en 1859 que H.G. Reichenbach publia la combinaison correcte, *Restrepia muscifera*. Le premier traitement des orchidées guatémaltèques est celui de Ames & Correll (1952-1953), dans lequel les auteurs citent deux espèces de *Restrepia* (dans le genre *Pleurothallis*): *Pleurothallis amesiana* L.O. Williams [= *Restrepia lankesteri* Ames & Schweinfurth, non *Pleurothallis lankesteri* Rolfe] et *Pleurothallis xanthophthalma* (Reichenbach f.) L.O. Williams [= *Restrepia xanthophthalma* Reichenbach f.]. Ils considéraient *Pleurothallis muscifera* comme une "espèce exclue probablement synonyme de *P. xanthophthalma*". Ils considéraient également *Restrepia lansbergii* Hooker [*nom. ill.* non Reichenbach f. & Wagnener] comme synonyme de *R. xanthophthalma*.

Cette dernière espèce fut décrite sur la base d'une plante cultivée, sans indication sur son origine géographique ("I received it from the garden of consul Mr. Schiller, cultivated by MM. Stange and Schmidt, and from the one of the Senator Mr. Jenisch, cultivated by Mr. Kramer.") et sans désigner de spécimen type. En 1997, C. Luer proposa comme lectotype un spécimen conservé dans l'herbier de Reichenbach f. (W-R46094), lui aussi d'origine inconnue. Luer (1996) considère ce nom comme synonyme de *Restrepia muscifera*.

Restrepia lankesteri fut proposé en 1930 sur la base d'une plante du Costa Rica. Ce nom fut transféré dans le genre *Pleurothallis* par L.O. Williams en 1940 puis placé par certains auteurs (Govaerts, 2003; WCSP, 2013) dans la synonymie de *Restrepia trichoglossa*, une espèce originaire de Colombie, tandis que d'autres auteurs l'ont considéré comme bonne espèce (Luer, 1996; Hammel *et al.*, 2003).

Dans cet article, nous nous proposons de mettre à jour la liste des espèces de *Restrepia* présentes au Guatemala. Nous discutons les problèmes taxinomiques posés par les entités ci-dessus et décrivons trois nouvelles espèces.

Matériel et méthode

A partir de 1992, la station expérimentale Archila a commencé l'étude du genre sur le terrain, par des collectes de matériel sur tout le territoire du Guatemala et également dans d'autres pays. Le plus important pour collecter une information cohérente fut sans aucun doute l'étude comparative de différents types d'espèces tant affines que conspécifiques.

Résultats

Nos investigations nous ont amenés à valider *Restrepia xanthophthalma* comme bonne espèce, à exclure *Restrepia trichoglossa* de la flore du Guatemala et à ajouter à celle-ci trois nouvelles espèces.

Restrepia muscifera – Nous n'avons pas eu de mal à collecter *Restrepia muscifera*, sans doute la plus commune des espèces du genre au Guatemala, distribuée dans l'arc humide nord du pays, avec une présence dans le département de Huehuetenango à l'ouest et le département de Chiquimula à l'est.

Restrepia xanthophthalma – Dans la chaîne volcanique et les ravins aux alentours de la capitale, on rencontre une espèce différente de *Restrepia muscifera*, dont les différences ne peuvent que difficilement être détectées sur du matériel sec et qui sont précisées sur le tableau 1. Cette espèce ressemble à celle décrite sous le nom de *R. xanthophthalma*. D'autres chercheurs l'ayant observée dans cette région partagent cette opinion : selon W. Botting Hemsley, dans Godman & Savin (1882-1886, p. 206), cette espèce n'est trouvée qu'au Guatemala « in a barranca near the city of Guatemala ». Un spécimen collecté là par Wendland est censé être conservé à K.

Comme indiqué plus haut, la plante désignée par Luer comme lectotype (W-R 46094!) a été choisie parmi les spécimens de Reichenbach et est d'origine inconnue. Ce spécimen, à notre avis, est ambigu, car il ne peut être utilisé pour distinguer *Restrepia xanthophthalma* de *R. muscifera*. L'étude des données de Wendland et de spécimens vivants montre qu'il s'agit d'espèces différentes, que l'on peut distinguer par les caractères suivants (voir aussi tableau 1) : dimension des plantes (de l'ordre de 13 cm pour la première espèce *versus* 15-20 cm pour la seconde), couleur de la face abaxiale des feuilles (vert *versus* pourpre), forme des feuilles (ovale, arrondie à l'apex, cunéiforme à la base *versus* oblongue lancéolée, obtuse à l'apex), rapport longueur sur largeur des sépales latéraux (2,3 *versus* 1,4), position des lobes latéraux du labelle (à la base *versus* au milieu du labelle). En conséquence, conformément à l'article 9.8 du Code de Melbourne (2012), nous désignons ici un épitype.

Restrepia lankesteri-*Restrepia trichoglossa* – Après analyse approfondie, nous sommes d'accord avec les auteurs cités plus haut pour dire que *Restrepia lankesteri* Ames & C.Schweinfurth est une espèce confinée au Costa Rica et distincte de l'espèce *Restrepia trichoglossa* F.Lehmann ex Sander. Cette dernière espèce est largement distribuée depuis le nord du Pérou jusqu'en Colombie. Elle est parfois dite également présente au nord du Guatemala et au sud du Mexique. Nous n'avons toutefois pas réussi à trouver des plantes correspondant à cette espèce dans ces zones-là. Cependant, dans la chaîne volcanique, mais dans la partie occidentale, fut collecté un spécimen de *Restrepia* qui, selon d'autres observations, se rencontre également au Mexique. Cette espèce fut identifiée par erreur successivement comme *Pleurothallis amesiana*, *Restrepia lankesteri* puis *Restrepia trichoglossa*. Après analyse de centaines de plantes, tant dans les populations naturelles qu'en culture dans la station expérimentale Archila, il s'est confirmé que ce matériel n'appartient ni à l'espèce *Restrepia lankesteri* du Costa Rica ni à *Restrepia trichoglossa*. Finalement nous en concluons qu'aucune de ces deux espèces n'existe au Guatemala et que le matériel étudié représente une espèce différente, non encore décrite.

En outre, nous présentons ci-après deux espèces bien différentes de toutes celles évoquées ci-dessus, qui croissent dans les vallées isolées et internes, en forêts de nuages, en compagnie de *Restrepia muscifera*, sans qu'il n'existe de plantes hybrides.

Présentation des espèces de *Restrepia* du Guatemala

1- *Restrepia muscifera* (Lindley) Reichenbach f. ex Lindley

Folia Orchidacea 8 : 7 (1859)

Pleurothallis muscifera Lindley, *Edwards's Botanical Register* 28(Misc.): 79 (1842)

Diagnose originale : *caulis vaginis maculatis, folio oblongo-lanceolato obtuso, sepalo supremo acuminatissimo obtuso lateralibus brevioribus ultra dimidium connatis lanceolatis, petalis linearibus clavatis patentissimis, labello lineari repando basi concavo apice carnososo.*

Plante de 16-17 cm de hauteur ; feuilles oblongues lancéolées, tachetées ou normalement violettes en face abaxiale, vertes ou vert tacheté en face adaxiale, obtuses tridentées à l'apex, 6,6-6,7 × 2,5-2,6 cm ; inflorescence uniflore longue de 18 mm ; fleurs roses avec des points violets plus ou

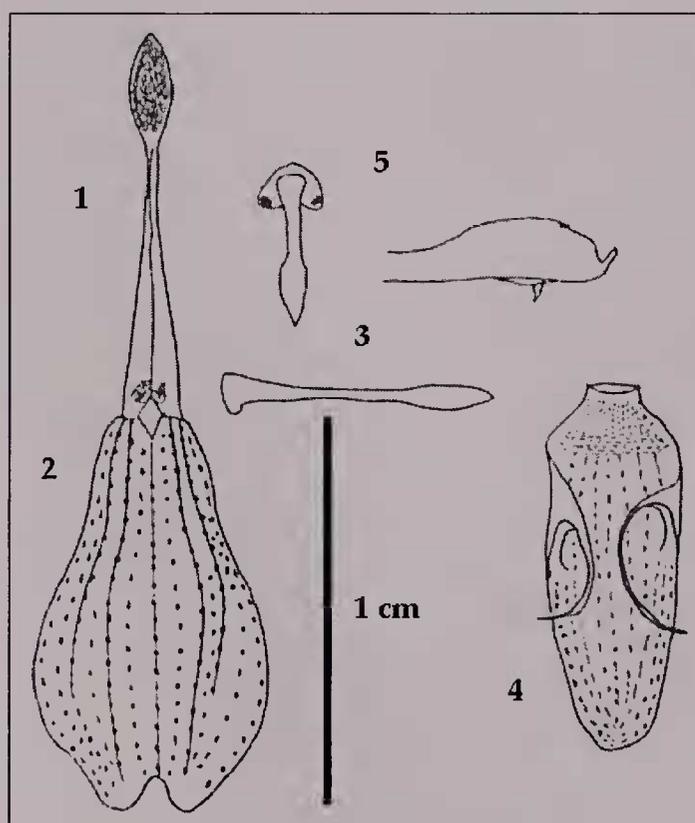


Fig. 1 : *Restrepia muscifera*

1- sépale dorsal. 2- sépales latéraux. 3- pétale.

4- labelle. 5- colonne

moins uniformes, osmophores roses ; sépale dorsal linéaire capité avec un osmophore glandulaire papilleux à l'apex, 10 × 1-1,5 mm ; sépales latéraux lancéolés en vue frontale mais en réalité oblancéolés, plus courts que le sépale dorsal ou sub-égaux, connés sur plus de la moitié de leur longueur, apex obtus, 10 × 7-7,5 mm ; pétales linéaires, claviformes, longs de 7 mm ; labelle concave à la base, linéaire oblong, charnu à l'apex, 5,5-6 × 2-2,5 mm, avec deux lobes caudés qui prennent naissance dans sa partie médiane ; gynostème capité long de 5 mm. Voir Fig.1 et planche A.

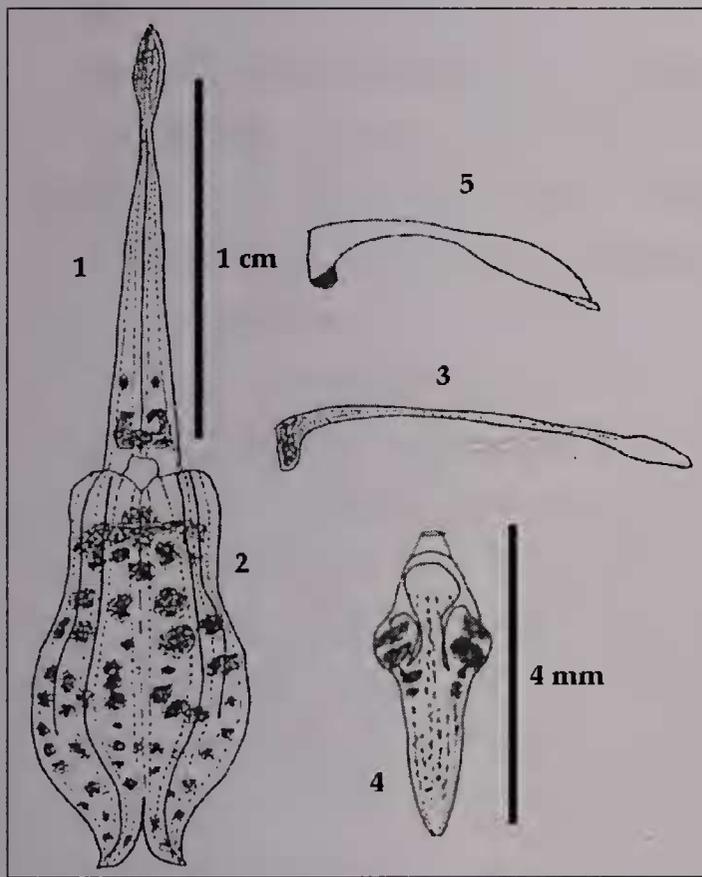
Matériel déposé en herbier : Guatemala, entre Cobán y Carcha, en las márgenes del rio Cahabon, marzo 1992, leg. Fredy Archila, FA sn (BIGU, USAC) – San Pedrito Cobán, abril 2000, leg. Fredy Archila, FA sn (BIGU, USAC)

2- *Restrepia xanthophthalma* Reichenbach f.

Hamburger Gartenzeitung 21 : 300 (1865)

Diagnose originale : *Vaginis caulis ancipitibus amplis longe acutis infimis maculatis, folio cuneato oblongo seu ovali apice emarginato, pedunculis unifloris, sepalo summo lineari in apicem teretiusculo incrassatum extenso, sepalo inferiore obovato apice bidentato, tepalis sepalo summo subaequalibus brevioribus, labello oblongo ante basin utrinque seta semilunata libera, antice serrulato, nunc medio expanso, columna clavata.*

Plante cespiteuse à feuilles totalement vertes, de 13 cm de hauteur ; ramicaule long de 8 cm, couvert de 6 bractées tachetées de points violets ; feuilles ovales, cunées à la base, 6,3 × 2,4 cm ; inflorescence uniflore longue de 1,5 cm ; fleur jaune pâle, osmophores jaunes, sépales à taches violettes ; sépale dorsal linéaire cylindrique, large à la base, dilaté à l'apex avec un



osmophore qui présente une surface rugueuse dentée, 12,5-13 × 5-6 mm en partie médiane ; sépales latéraux connés sur 90% de leur longueur en une lame obovale, portion apicale libre avec des apex obliques aigus, 11-11,5 × 6-6,5 mm ; pétales sub-égaux plus courts que le sépale dorsal, obliques linéaires, tronqués à la base, dilatés à l'apex, longs de 11,5 mm ; labelle oblong, serrulé en partie frontale, avec des lobes falciformes à la base, avec des processus s'étendant en partie médiane, continuant à la base des lobes latéraux, long de 4 mm, large de 1,5 mm dans la partie étendue, et de 8-8,5 mm en partie médiane ; gynostème claviforme long de 4 mm environ. Voir Fig. 2 et planche B.

Fig. 2 : *Restrepia xanthophthalma*

1- sépale dorsal. 2- sépales latéraux. 3- pétale.
4- labelle. 5- colonne

Lectotype : spécimen d'origine inconnue , W-R 46094, désigné par Luer ; épitype désigné ici : Guatemala, barranca cercana a ciudad capital, zona 7, marzo 1998, leg. Fredy Archila, FA sn (BIGU, USAC). N'ayant pas réussi à localiser le spécimen de Wendland avec certitude, nous désignons ici un autre spécimen collecté dans la même région.

Autre matériel déposé en herbier : Guatemala, San José Pínula, enero 1989, leg. Fredy Archila, FA sn (BIGU, USAC).

3- *Restrepia mayana* Archila, Chiron & Szlachetko, *sp. nov.*

Haec species Restrepia lankesteri similis est sed plantis duplo minoribus, vaginis maculatis, floribus minoribus, sepalo dorsale pro ratione latiore, sepalis lateralibus angustioribus, floris colore dissimile differt.

Types : Guatemala, en la bocacosta de Santa María de Jesús Quetzaltenango, 1700 msnm, Marzo 1994, leg. Oscar Archila & Fredy Archila, FA sn (holotype : BIGU, USAC ; isotype : BIGU, USAC) ; Santa María de Jesús, Quetzaltenango, 1500 msnm, Abril 2001, leg. Fredy Archila, FA sn (paratype : BIGU, USAC)

Etymologie : cette espèce est dédiée au peuple Maya, principalement le peuple Maya Ixil.

Plante cespiteuse de 5,3-11,8 cm de hauteur, formant facilement de grandes et denses colonies qui peuvent atteindre 1 × 1 m ; ramicaules hauts de 2,9-7 cm, couverts de 4-6 gaines brunes avec des points rouge foncé pourpre et un ostium fermé et plan ; feuilles totalement vertes, ovales, 2,4-4,8 × 1,8-

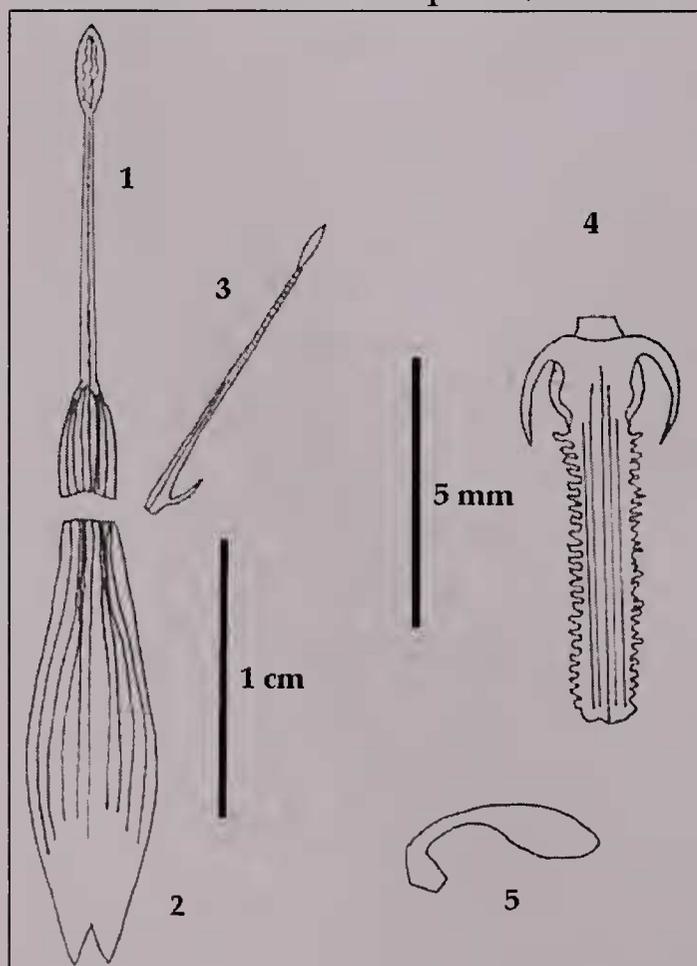


Fig. 3 : *Restrepia mayana*

1- sépale dorsal. 2- sépales latéraux. 3- pétale.
4- labelle. 5- colonne

3,3 cm, à base sub-cordiforme, apex aigu tridenté ; inflorescence uniflore, chaque pousse en émettant plusieurs (3-4) successivement, pédoncule-pédicelle 2,9-4 cm de longueur ; ovaire long de 2-2,5 mm ; sépale dorsal avec une partie proximale lancéolée, une partie médiane aciculaire et un apex capité elliptique, 17 × 4-4,5 mm à la base ; sépales latéraux connés sur presque 90% de leur longueur en un synsépale oblancéolé, 16 × 5-5,5 mm ; pétales linéaires capités, 13 mm de longueur, présentant à la base un lobe falciforme caudé ; labelle 7,5 × 1,5 mm, complexe, avec une portion basale orbiculaire, comme un étendard avec 2 lobes basaux en épine falciforme, la base de ces lobes

s'étendant en une portion aristée sur les marges de la portion basale, avec ensuite une partie apicale linéaire oblongue à marges dentées et à apex obliquement tronqué ; gynostème courbé et capité, long de 3-3,5 mm ; fruit 14 × 3 mm de diamètre. Voir Fig. 3 et planche E.

4- *Restrepia archilae* Chiron & Szlachetko, sp. nov.

*Haec species Restrepia muscifera et Restrepia xanthophthalma similis est sed plantis majoribus, foliis acuminatis, sepalis lateralibus oblanceolato-subspathulatis, petalis quam sepalis longioribus differt. De Restrepia muscifera, folii colore (pagina abaxialis viridis versus purpurata) et labelli lobis lateralibus aliter positus (in basi versus in medio) differt. Floris colore duabus speciebus differt: luteus laetus versus subroseus purpureo-maculatus (*Restrepia muscifera*) vel luteus purpureo-maculatus (*Restrepia xanthophthalma*).*

Types : Guatemala, Finca Chichen Cobán AV, sobre arboles de *Ostrya guatemalensis* (H.J.P.Winkler) Rose, a 1400 msnm, Febrero 1992, leg. Fredy Archila Morales, FA sn (holotype et isotype : BIGU, USAC).

Etymologie : espèce dédiée à la famille Archila de Cobán pour sa contribution à la recherche sur les Orchidaceae.

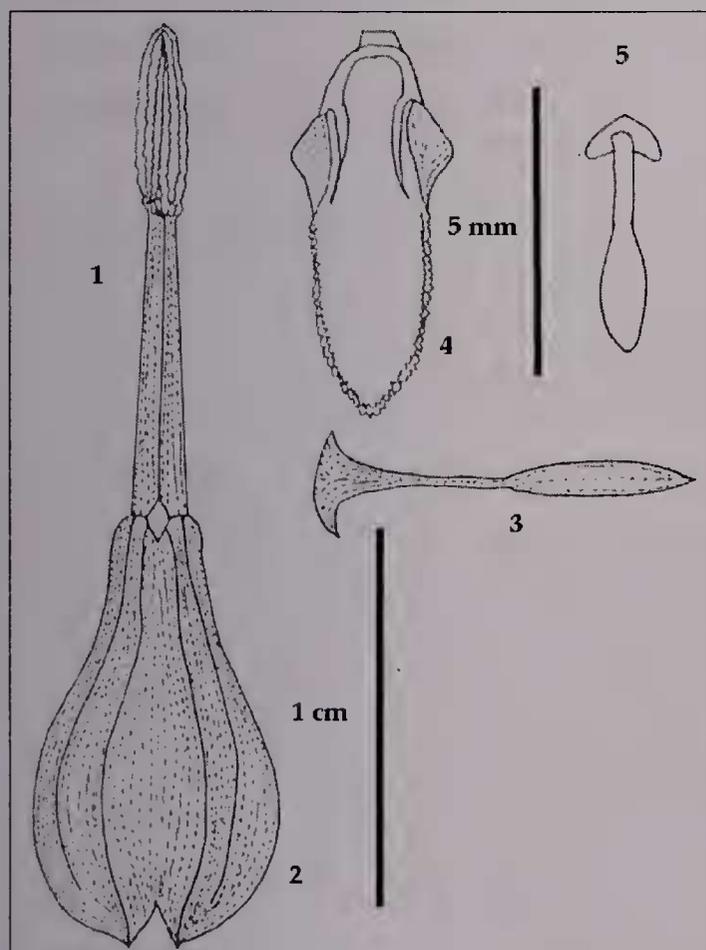


Fig. 4 : *Restrepia archilae*

1- sépale dorsal. 2- sépales latéraux. 3- pétale. 4- labelle. 5- colonne

Plante robuste pour le genre, 22-23 cm de hauteur ; ramicaule couvert de bractées blanchâtres, les basales avec des points verruqueux rouge foncé pourpre ; feuilles entièrement vertes, lancéolées, obliquement cordées à la base, microscopiquement tridentées à l'apex, 9,2 × 3,5 cm en partie médiane, 1,5 mm d'épaisseur ; inflorescences uniflores à pédoncule long de 2,5 cm ; ovaire long de 8 mm, apicalement géciculé ; fleurs jaunes avec le synsépale et le labelle tachetés de rouge foncé pourpre ; sépale dorsal linéaire sub-triangulaire, à l'apex épaissi, de texture irrégulière et érodé, 13 × 1,5 mm environ à la base, apex (osmophore) 5 × 1-1,5 mm ; sépales latéraux connés en un synsépale

oblancéolé sub-spatulé avec les apex libres obliquement aigus, 11,5 × 6,5 mm de large à l'apex ; pétales antennifères, sagittés à la base avec les lobes qui se projettent jusqu'à l'avant et acuminés à l'apex, épaissis et aigus à l'apex, 14 × 2,5-3 mm à la base, l'apex épaissi 5 × 0,9 mm ; labelle oblong elliptique avec les marges distales dentées, latéralement bilobé, avec les lobes obliquement aciculaires en épine et caudés, le labelle complet 6,5-7 × 2-2,5 mm, les lobes longs de 1,5 mm ; gynostème linéaire capité à l'apex, 6,5 × 1-1,5 mm à l'apex, pied de colonne épaissi et solide, entourant la base, sagitté deltoïde vu de face. Voir Fig. 4. et planche C

5- *Restrepia cobanensis* Archila, Chiron & Szlachetko, *sp. nov.*

Haec species Restrepia muscifera similis est sed aliquis florum characteribus differt: foliae apice acuminatae tridentatae (versus obtusae), flores distincte majores, sepalum dorsale cum osmophoro majore oblongo (versus globoso), petala margine dentata (versus laevia), labelli lobi laterales in parte proxima positi

(versus in medio), flos purpureus laetus (versus subroseus purpureo-maculatus).

Types : Guatemala, Chama grande, Cobán, Alta Verapaz, a 900 msnm, leg. Fredy Archila, FA sn (holotype et isotype : BIGU).

Etymologie : espèce dédiée à la ville de Cobán, renommée pour ses orchidées.

Plante robuste et cespiteuse de 19 cm de hauteur ; ramicaule couvert de bractées papyracées blanches, les basales verruqueuses, striées non pointillées ; feuilles lilas, lancéolées, cordiformes à la base, microscopiquement tridentées à l'apex, 8,8 × 3,9 cm ; inflorescence uniflore de 1,5 cm de longueur ; ovaire linéaire droit légèrement courbé mais non géniculé, long de 5,5 mm ; fleurs grandes, lilas avec la base orangée ;

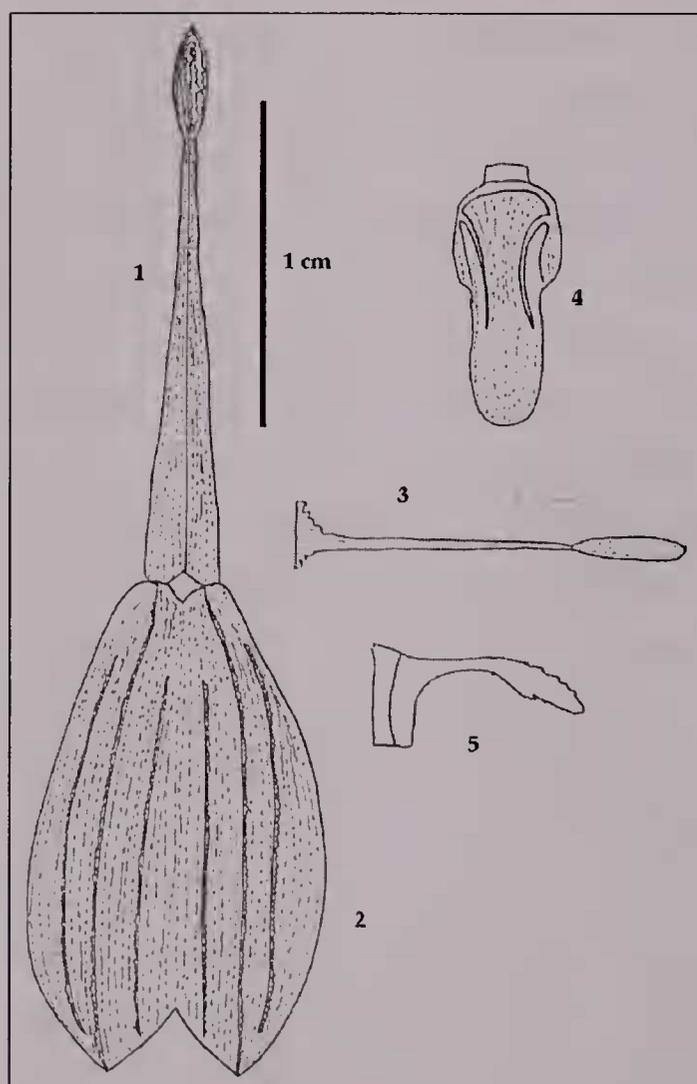


Fig. 5 : *Restrepia cobanensis*

1- sépale dorsal. 2- sépales latéraux. 3- pétale. 4- labelle. 5- colonne

sépale dorsal linéaire sub-triangulaire, canaliculé, avec l'apex épaissi présentant un osmophore irrégulier, la partie de la lame à la base de l'osmophore tordue vers l'intérieur, $17 \times 2,5$ mm à la base, osmophore $3,5 \times 1$ mm ; sépales latéraux formant un synsépale oblancéolé avec les apex droits libres et aigus, $14,5 \times 9,5$ mm à l'apex, nervures internes glandulaires papilleuses ; pétales antennifères, $12 \times 1,5-2$ mm à la base, épaissis et arrondis à l'apex, la base largement laminaire et irrégulièrement dentée à la marge ; labelle avec une partie basale sub-carrée et une partie apicale oblongue, apex arrondi, $8-8,5 \times 3-3,5$ mm de largeur à la base et 1,5 mm à l'apex, lobes latéraux obliquement aciculaires en épine, longs de 3,5 mm ; gynostème linéaire capité long de 6,5 mm, marge supérieure dentée ; pollinies 4. Voir Fig. 5 et planche D.

Discussion

Le tableau 1 regroupe les caractères végétatifs et floraux des cinq espèces de *Restrepia* présentes au Guatemala.

Pour ce qui concerne *Restrepia mayana*, il est important de noter que la configuration de couleurs des fleurs (*R. mayana* présentant des bandes et *R. lankesteri* des points) est de grande importance dans le syndrome de pollinisation.

Remerciements

Nous remercions l'équipe de l'herbarium W et notamment Armin Löckher pour l'aide apportée dans l'étude de *Restrepia xanthophthalma*.

Références

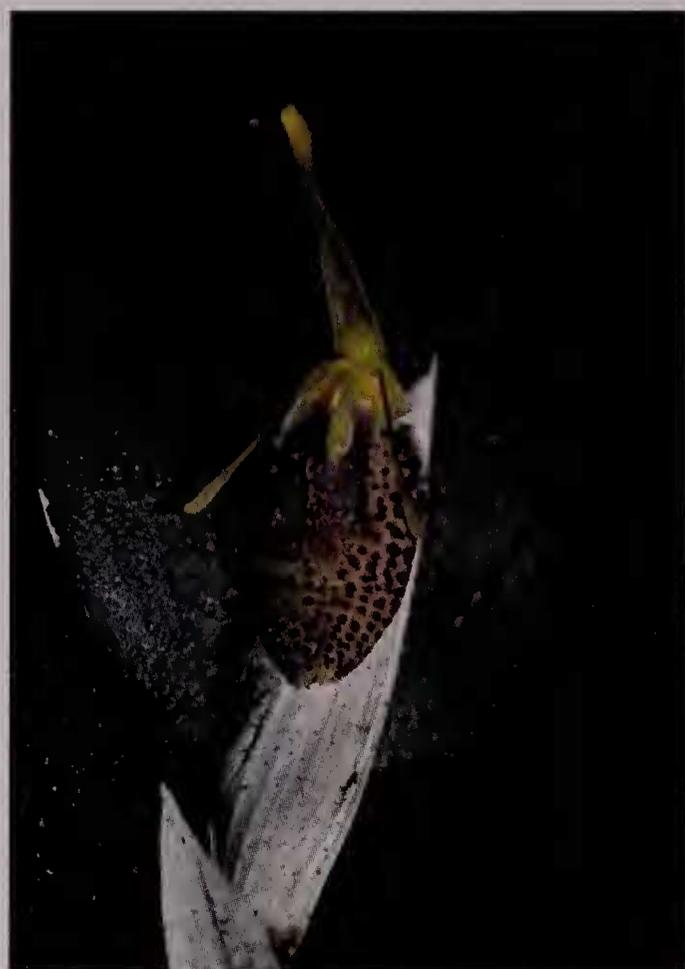
- Ames, O. & D. Correll, 1952-1953. Orchids of Guatemala. *Fieldiana. Botany* 26(1), 395 p.
- Godman, F.D. & O. Salvin, 1882-1886. *Biologia Centrali-Americana. Botany* vol.3, pp. 1-711, R.H. Porter, Londres.
- Govaerts, R., 2003. World Checklist of Monocotyledons Database in ACCESS: 1-71827. The Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew.
- Hammel, B.E., M.H. Grayum, C. Herrera & N. Zamora, eds., 2003. Manual de Plantas de Costa Rica, vol.II. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 92 (1-694).

	<i>Restrepia muscifera</i>	<i>R. xanthophthalma</i>
fleurs	roses avec des taches violettes sub-égales	jaunes avec des taches violettes de formes et tailles variables
plante	haute de 16-17 cm	haute de 13 cm
feuille : couleur	violette en face abaxiale	toute verte
feuille	oblongue lancéolée, obtuse, arrondie à la base	ovale, aiguë, cunée à la base
osmophore	rose, petit, globuleux, glandulaire papilleux	jaune pâle, petit, elliptique, irrégulièrement denté
sépale dorsal	linéaire capité	linéaire cylindrique, large à la base
sépales latéraux	lancéolés, apex obtus, 10 × 7 mm	lancéolés, apex obliquement aigu, 12-13 × 5,5 mm
pétales	linéaires claviformes, 7 mm de longueur	obliquement linéaires, 11,5 mm de longueur
labelle	concave à la base, linéaire oblong, apex arrondi et charnu, avec 2 lobes caudés en partie médiane, 5-6 × 2 mm	oblong, serrulé en partie centrale, apex aigu arrondi, avec 2 lobes caudés à la base, 4 × 1,5 mm

Tableau 1 : caractères végétatifs et floraux des *Restrepia* du Guatemala

<i>Restrepia mayana</i>	<i>Restrepia archilae</i>	<i>Restrepia cobanensis</i>
orangées et jaunes avec des lignes café sur les sépales	jaunes	violet uniforme
haute de 10 cm	haute de 22-23 cm	haute de 19 cm
toute verte	toute verte	violette
ovale, aiguë, arrondie à la base	lancéolée, cordée, acuminée tridentée à l'apex	lancéolée, cordée, acuminée tridentée à l'apex
moyen, orangé, elliptique, irrégulier	jaune vif, irrégulier denté	grand, oblong, aristé, jaune, irrégulier
part proximale lancéolée, part médiane aciculaire, apex capité	linéaire sub-triangulaire	linéaire sub-triangulaire, canaliculé
oblancéolés, aigus acuminés, 16 × 5-5,5 mm	oblancéolés sub-spatulés, apex obliquement aigu, 11-12 × 6,5 mm	oblancéolés, apex droit et aigu, 14-15 × 9-10 mm
linéaires, avec lobe basal caudé falciforme, 13 mm de longueur	linéaires, sagittés à la base, 14 mm de longueur	linéaires, laminaires à la base, à marges dentées, 12 mm de longueur
base orbiculaire, lobes basaux en épine-dent, part apicale linéaire oblongue, marges dentées, apex oblique tronqué, 7,5 × 1,5 mm	oblong elliptique, marges distales dentées, avec 2 lobes caudés en partie basale, 6-7 × 2-2,5 mm	sub-carré à la base, arrondi à l'apex, avec 2 lobes caudés près de la zone proximale, 8,5 × 3,5 mm

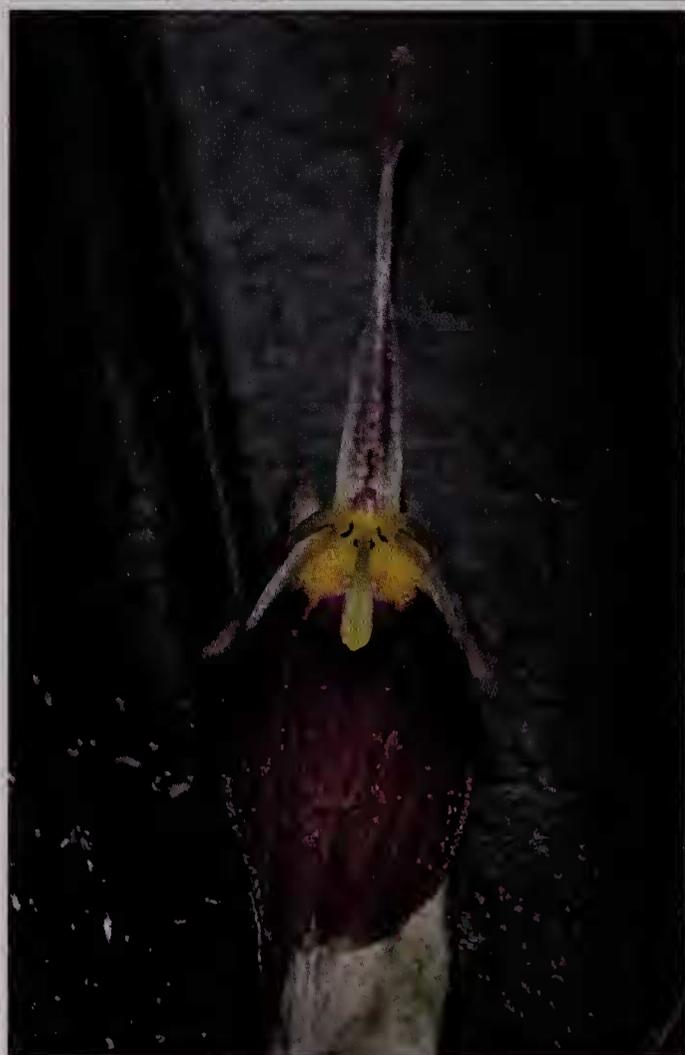
Tableau 1 (suite)



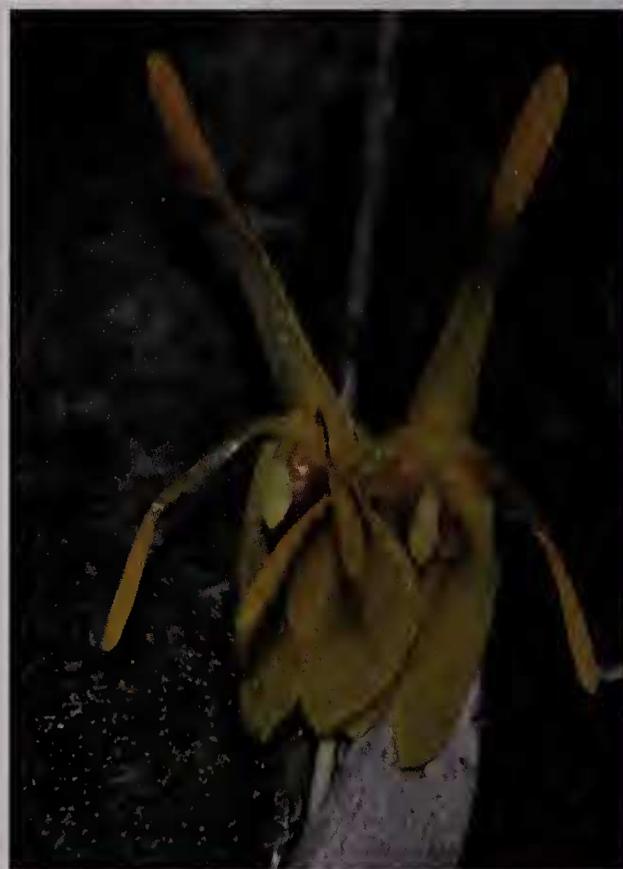
A



B



C



D



E



A. *Restrepia muscifera* – B. *Restrepia xanthophthalma* – C. *Restrepia archilae* – D. *Restrepia cobanensis* – E. *Restrepia mayana*

Luer, C., 1996. Systematics of *Restrepia* (Orchidaceae). *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 59 (1-168).

Melbourne Code, 2012. International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code). *Regnum Vegetabile* 154. Koeltz Scientific Books.

WCSP, 2013. *World Checklist of Selected Plant Families*. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <http://apps.kew.org/wcsp/> Retrieved 20/03/2013.

dessins et photographies : Fredy Archila

¹: Estación Experimental de orquídeas de la Familia Archila, Guatemala

²: Herbario BIGU, USAC, Guatemala

³: Herbiers, Université de Lyon 1, F-69622 Villeurbanne Cedex, France

⁴: Department of Plant Taxonomy and nature conservation, Gdansk University, Poland